



www.mr-modellbaushop.de

Nine Eagles™

Bedienungsanleitung

KESTREL 500SX



mit 2,4GHz – Fernsteuerung

Vorwort

Die Nine Eagles Kestrel 500SX ist ein Indoor-Flugmodell, welches auch bei ganz schwachem Wind geflogen werden kann.

Das Modell ist fertig gebaut, der Flugakku befindet sich im Bausatz. Es müssen zum Betrieb nur der Flugakku geladen, sowie AA-Typ Batterien in den Sender eingelegt werden.

Beim Modell Kestrel 500SX handelt es sich um ein kleines Elektro-RC-Motorflugmodell für Jugendliche über 14 Jahren. Bei Jugendlichen unter 14 Jahren muss der Betrieb des Modells von einem Erwachsenen beaufsichtigt werden.

Achtung: Dieses Modell ist kein Spielzeug !!

Sollten Sie mit solch einem motorisierten Modell keine Erfahrung haben, wenden Sie sich bitte an erfahrene Modellflieger, die Sie unterstützen können. Es könnte sonst zu Verletzungen kommen wenn das Modell ohne Vorkenntnisse in Betrieb genommen wird.

Wichtige Sicherheitshinweise:

Sie haben ein Modell mit einer 2,4GHz-Fernsteuerung erworben. Die Einhaltung der Betriebsanleitung im Zusammenhang mit dem Modell sowie die Installation, der Betrieb, die Verwendung und Wartung der mit dem Modell zusammenhängenden Komponenten können von G&G Modellbau OHG nicht überwacht werden. Daher übernimmt die G&G Modellbau OHG keinerlei Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus dem fehlerhaften Betrieb, aus fehlerhaftem Verhalten bzw. in irgendeiner Weise mit dem Vorgenannten zusammenhängend ergeben. Soweit vom Gesetzgeber nicht zwingend vorgeschrieben, ist die Verpflichtung der Firma G&G Modellbau OHG zur Leistung von Schadensersatz, aus welchem Grund auch immer, ausgeschlossen (inkl. Personenschäden, Tod, Beschädigung von Gebäuden sowie auch Schäden durch Umsatz- und Geschäftsverlust, durch Geschäftsunterbrechung oder andere indirekte oder direkte Folgeschäden), die vom Einsatz des Modells her rühren.

Die Gesamthaftung ist unter allen Umständen und in jedem Fall beschränkt auf den Betrag den Sie tatsächlich für dieses Modell bezahlt haben.

Die Inbetriebnahme und der Betrieb des Modells erfolgt einzig und allein auf Gefahr des Betreibers. Nur ein vorsichtiger und überlegter Umgang beim Betrieb schützt vor Personen- und Sachschäden.

Nach der neuen Regelung des §103 Abs. 3 LuftVZO müssen alle Flugmodelle, egal ob Slowflyer, Parkflyer, Segelflugzeuge, Helikopter, Flugmodelle mit Antrieben jeglicher Art vor Aufnahme des Flugbetriebs versichert sein. Der Fachhandel wird Ihnen zu Fragen bezüglich einer RC-Modell-Haftpflichtversicherungen gerne Auskunft geben.

Diese Sicherheitshinweise müssen in jedem Fall aufbewahrt werden und im Falle einer Weitergabe des RC-Modells an den Käufer weitergegeben werden.

Herstellererklärung der Fa. G&G Modellbau OHG
Molchweg 90, D-70499 Stuttgart

Inhalt der Herstellererklärung: Sollten sich Mängel an Material oder Verarbeitung an einem von uns in der Bundesrepublik Deutschland vertriebenen, durch den Verbraucher (§ 13 BGB) erworbenen Gegenstand zeigen, übernehmen wir, die Fa. G&G Modellbau OHG – Stuttgart im nachstehenden Umfang die Mängelbeseitigung für den Gegenstand.

Rechte aus dieser Herstellererklärung kann der Verbraucher nicht geltend machen, wenn die Beeinträchtigung der Brauchbarkeit des Gegenstandes auf natürliche Abnutzung, Einsatz unter Wettbewerbsbedingungen, unsachgemäßer Verwendung (einschließlich Einbauten) oder Einwirkung von außen beruht.

Diese Herstellererklärung lässt die gesetzlichen oder vertraglich eingeräumten Mängelansprüche und –rechte des Verbrauchers aus dem Kaufvertrag gegenüber seinem Verkäufer (Händler) unberührt.

Umfang der Garantieleistung: Im Garantiefall leisten wir nach unserer Wahl Reparatur oder Ersatz der mangelhaften Ware. Weitergehende Ansprüche, insbesondere Ansprüche auf Erstattung von Kosten im Zusammenhang mit dem Mangel (z.B. Ein-/Ausbaukosten) und der Ersatz von Folgeschäden sind – soweit gesetzlich zugelassen – ausgeschlossen. Ansprüche aus gesetzlichen Regelungen, insbesondere nach dem Produkthaftungsgesetz, werden hierdurch nicht berührt.

Voraussetzung für Garantieleistung: Der Käufer hat den Garantieanspruch schriftlich unter Beifügung des originalen Kaufbelegs (z.B. Rechnung, Quittung, Lieferschein) geltend zu machen. Er hat zudem die defekte Ware auf seine Kosten an die o.g. Adresse einzusenden.

Der Käufer soll dabei den Material- oder Verarbeitungsfehler oder die Symptome des Fehlers so konkret benennen, dass eine Überprüfung unserer Garantiepflicht möglich ist. Der Transport des Gegenstandes vom Verbraucher zu uns als auch der Rücktransport erfolgen auf Gefahr des Verbrauchers.

Gültigkeitsdauer: Soweit wir innerhalb der Anspruchsfrist ordnungsgemäß geltend gemachten Anspruch aus dieser Erklärung nicht anerkennen, verjähren sämtliche Ansprüche aus dieser Erklärung in 6 Monaten vom Zeitpunkt der Geltendmachung an, jedoch nicht vor Ende der Anspruchsfrist.

Anwendbares Recht: Auf diese Erklärung und die sich daraus ergebenden Ansprüche, Rechte und Pflichten, findet ausschließlich das materielle deutsche Recht ohne die Normen des Internationalen Privatrechts sowie unter Ausschluss des UN-Kaufrechts Anwendung.

Folgende Punkte müssen unbedingt beachtet werden:

- Das Modell ist nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet. Nicht-Volljährige dürfen das Modell nur unter Aufsicht eines Erziehungsberechtigten betreiben.
- Jeder Modellflieger hat sich so zu verhalten, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere andere Personen und Sachen, sowie die Ordnung des Modellflugbetriebs nicht gefährdet oder gestört wird.
- Der Betreiber muss im Besitz seiner vollen körperlichen und geistigen Fähigkeit sein. Wie beim Autofahren ist der Betrieb des Flugmodells unter Alkohol oder Drogeneinwirkung nicht erlaubt.

G&G Modellbau OHG, Molchweg 90, D-70499 Stuttgart - Germany
Änderungen vorbehalten!! Keine Haftung für Druckfehler !!

Kestrel 500 SX

2,4 GHz

Nine Eagles™ NE R/C 218A Helikopter

Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, lesen Sie bitte vor in
Betriebsnahme des Helikopters das Benutzerhandbuch vollständig durch.

Inhalt

Sicherheitshinweiß	05
1. Allgemeine Beschreibung	06
2. Einbau, Laden und Wartung der Batterie	09
3. Fernsteuerung	10
4. Vorbereitung zum Flug	14
5. Vorflugkontrolle	15
6. Das Flugtraining	17
7. LiPo Batterie Sicherheitsrichtlinien	19
8. Umbau Mode 1 / Mode 2	21
9. Diverses	23

Sicherheitshinweiß: (bitte vor dem Fliegen lesen)

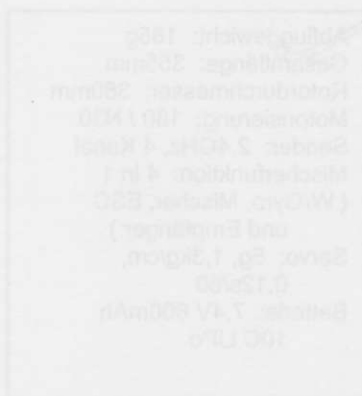
Diese Anlage entspricht dem Artikel 15 der FCC Richtlinien.

Der Betrieb dieser Anlage ist Gegenstand der beiden nachfolgenden Bedingungen.

- Diese Anlage verursacht keine nachteilige Störungen und
- Diese Anlage muss alle empfangenen Störungen aufnehmen, einschließlich der Störungen die evtl. eine unerwünschte Auswirkung auf den Flugbetrieb verursachen könnten.

Information: Diese Anlage wurde auf die Grenzwerte einer Klasse B Digital-Anlage getestet, welche dem Artikel 15 der FCC Richtlinien entsprechen. Diese Grenzwerte wurden erstellt um gegen schädliche Einwirkungen in einem wohnwirtschaftlichen Bereich, eine verantwortungsvolle Schutzmaßnahme zu haben. Diese Anlage erzeugt, verwendet und kann Radiofrequenzenergie abstrahlen. Wenn die Anlage nicht nach den Vorgaben installiert und verwendet wird, können störende Einwirkungen auf die Radio-Kommunikation entstehen. Jedoch gibt es keine Garantie dafür, dass keine störenden Einwirkungen in einer speziellen Lage vorkommen können. Sollte diese Anlage wirklich schädliche Einwirkungen auf ein Radio oder TV-Gerät verursachen, was durch das Ein- und Ausschalten festgestellt werden kann, sollte der Benutzer mit den nachfolgend aufgeführten Schritten versuchen diese zu beheben:

- 1.) bringen Sie die Empfangsantenne in eine neue / andere Richtung oder stellen Sie die Antenne neu ein.
- 2.) vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Sender und dem Empfänger.
- 3.) verbinden Sie den Sender mit einer Stromquelle die jedoch eine andere sein sollte als die an welche der Empfänger angeschlossen ist.
- 4.) fragen Sie einen erfahrenen Radio / TV Servicetechniker um Rat und Hilfe.



1.) Allgemeine Beschreibung:

Eigenschaften:

Der Nine Eagles™ Kestrel 500SX Helikopter hat ein patentiertes Rotorsystem welches für die höchsten Ansprüche von Sicherheit und Stabilität entwickelt wurde. Dieser Helikopter wurde für den fortgeschrittenen Modellpiloten, welcher bereits erste Erfahrungen mit einem Co-Axial RC-Helikopter gesammelt hat, entwickelt. Der Helikopter ist mit einer der neuesten Generation entsprungenem 2,4GHz Technologie ausgestattet. Der Sender kann auf einen oder mehrere RC-Helikopter abgestimmt werden, was zudem den gleichzeitigen Flugbetrieb von 30 Helikoptern erlaubt.

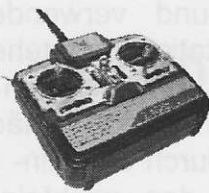
Um das Flugtraining auf eine einfache Art zu ermöglichen, ist eine Lehrer-Schüler Funktion im Sender eingebaut. Zudem ist für ein sanfteres Flugverhalten, nützlich für den Fortgeschrittenen aber noch nicht Profi-Piloten, eine Dual-Rate Funktion integriert.

Die folgenden Anleitungen sollen dabei helfen sich schnell mit den einzelnen Komponenten vertraut zu machen sowie in einer relativ kurzen Zeit in den Fluggenuss zu kommen.

Lieferumfang:



Kestrel 500SX RC Helikopter



Nine Eagles™ 2,4GHz
4 Kanal Sender



Nine Eagles™ Rotorblätter
(Ersatzblätter)



Handbuch



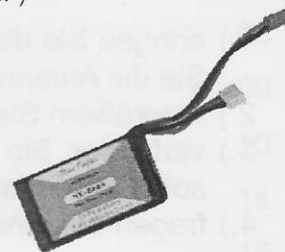
Nine Eagles™
Mikro-Computer
geregeltes
Balancer Ladegerät



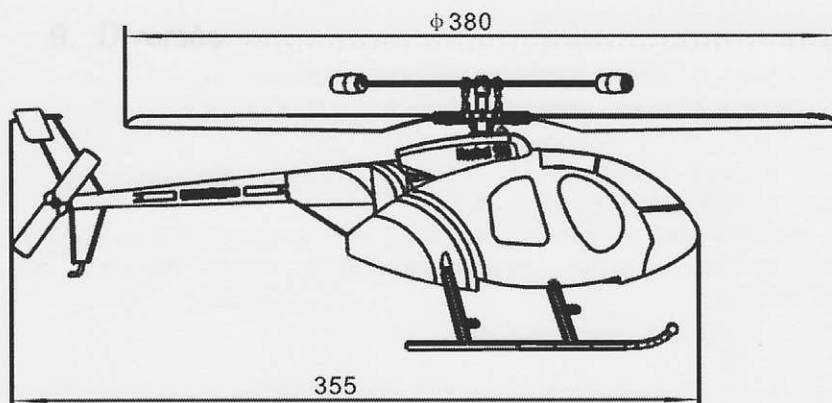
Federgelenkhebel



Ladestecker & Adapter

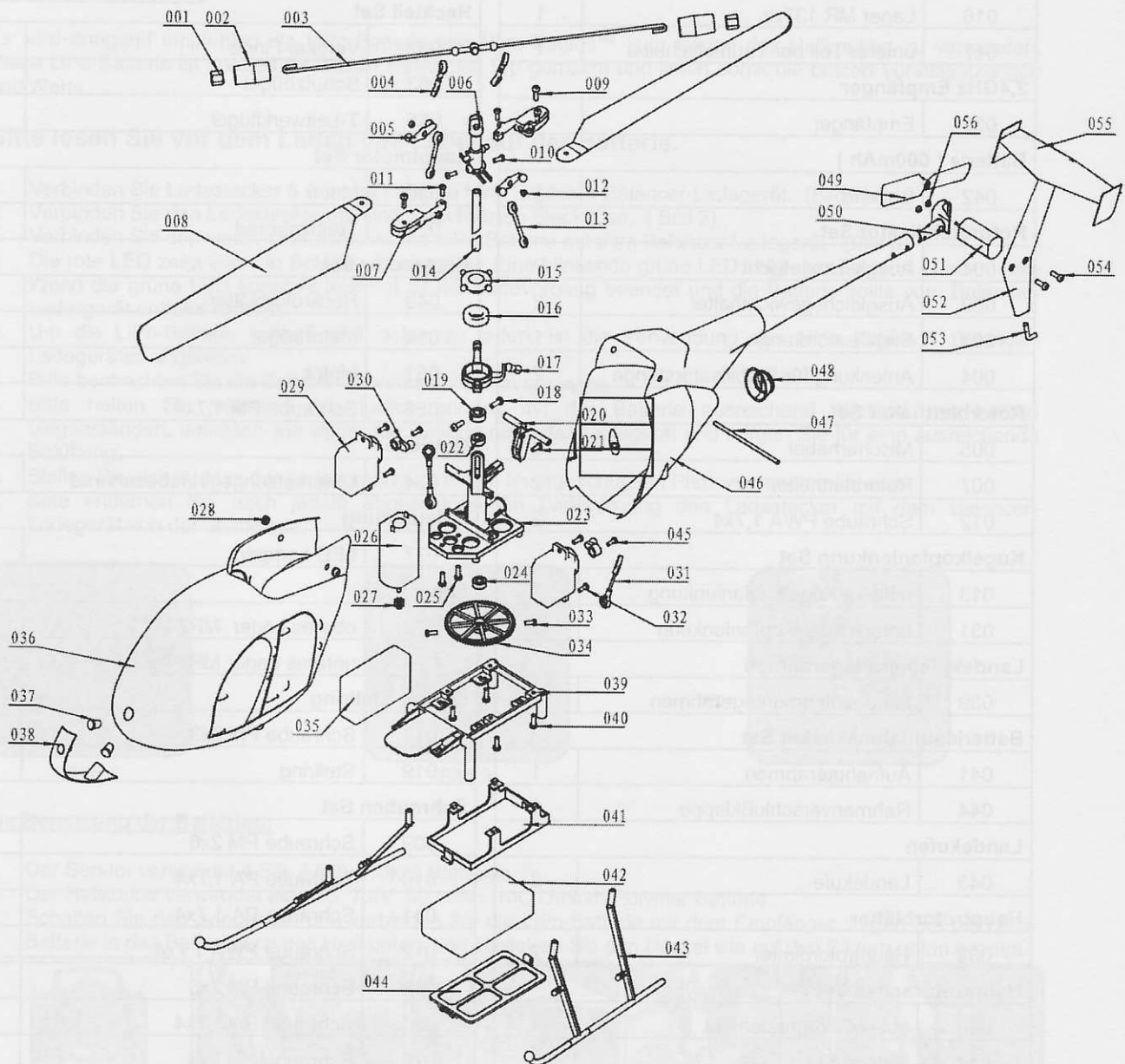


Nine Eagles™ 7,4V 2S
600mAh LiPo-Batterie



Abfluggewicht: 185g
Gesamtlänge: 355mm
Rotordurchmesser: 380mm
Motorisierung: 180 / N30
Sender: 2,4GHz, 4 Kanal
Mischerfunktion: 4 in 1
(W/Gyro, Mischer, ESC
und Empfänger)
Servo: 5g, 1,3kg/cm,
0,12s/60
Batterie: 7,4V 600mAh
10C LiPo

Einzelteile: (Explosionszeichnung)



Nr.	Beschreibung	Menge
Servo		
029	Servo	2
030	Servohebel	2
045	Schraube für Servohebel	2
Taumelscheibe Set		
015	oberer Teil der Taumelscheibe	1
016	Lager MR 137zz	1
017	unterer Teil der Taumelscheibe	1
2,4GHz Empfänger		
035	Empfänger	1
Batterie (600mAh)		
042	Batterie	1
Rotorstabilisator Set		
001	Ausgleichsgewicht	2
002	Ausgleichsgewichthalter	2
003	Stabilisatorstange	1
004	Anlenkung für Stabilisatorstange	2
Rotorblatthalter Set		
005	Mischerhebel	2
007	Rotorblatthalter	2
012	Schraube PWA 1,7x4	2
Kugelpkopfanlenkung Set		
013	mittlere Kugelpkopfanlenkung	2
031	untere Kugelpkopfanlenkung	2
Landekufenmontagerahmen		
039	Landekufenmontagerahmen	1
Batterieaufnahmekasten Set		
041	Aufnahmerahmen	1
044	Rahmenverschußklappe	1
Landekufen		
043	Landekufe	2
Hauptrotorblätter		
008	Hauptrotorblätter	2
Hauptrotorachse Set		
006	oberes Trägerelement	1
014	Rotorachse	1
010	Schraube PA 1,7x4	2
Hauptrahmen Set		
020	Stent	1
021	Schraube PA 1,7x4	1
023	Hauptrahmen	1
047	Verschlußstift	1

Nr.	Beschreibung	Menge
Kabine Set		
028	Gummihaltering	2
036	Kabinenverkleidung	1
038	LED-Halterung	1
046	Heckverkleidung	1
048	Turbinenauslaß	1
Heckteil Set		
052	Vertikal-Finne	1
053	Schutzbügel	1
055	T-Leitwerkflügel	1
Hauptmotor Set		
026	Motor	1
027	Treibzahnrad	1
Heckmotor Set		
049	Heckrotorblätter	1
050	Motorträger	1
051	Motor	1
056	Schraube PM 1,7x4	2
Getriebe		
034	Untersetzungsgetriebebezahlrad	1
Beleuchtung		
037	LED Lampen	2
Lager		
022	oberes Lager MR74zz	1
024	unteres Lager MR74zz	1
Oberer Stelling		
018	Schraube PM 2x3	1
019	Stelling	1
Schrauben Set		
009	Schraube PM 2x6	2
010	Schraube PA 1,7x4	2
011	Schraube PA 1,7x4	2
012	Schraube PWA 1,7x4	2
018	Schraube PM 2x3	2
021	Schraube PA 1,7x4	1
025	Schraube PM 2x3	2
032	Schraube PA 1,7x4	4
033	Schraube CB 1,7x2,5	2
040	Schraube PA 1,7x4	4
045	Schraube PA 1,7x4	2
054	Schraube PM 1,7x6	2
056	Schraube PM 1,7x2,5	2

Garantie:

Es wird garantiert, dass die Kestrel 500SX ohne Herstellungs- sowie Materialdefekte ist. Dieses Produkt wurde gesamtheitlich durch einen Überprüfungsflug sowie individuelle Einstellungen vor Auslieferung überprüft.

Bitte treten Sie bezüglich dem Austausch von Einzelteilen sowie der evtl. erforderlichen Hilfestellung dafür, mit Ihrem Modellbau-Fachgeschäft in Verbindung.

Zur einfacheren Identifizierung der zu ersetzenden Einzelteile haben wir eine nummerierte Einzelteilliste (Explosionszeichnung) auf Seite 7 mit der Beschreibung auf Seite 8 bereitgestellt.

2.) Einbau, Laden und Wartung der Batterie:

Aufladen der Batterie:

Es wird dringend empfohlen die LiPo-Batterie von Nine Eagles™ zum fliegen des Helikopters zu verwenden. Diese LiPo-Batterie ist speziell für diesen Helikopter Typ gemacht und liefert somit die besten Voraussetzungen und Werte.

Bitte lesen Sie vor dem Laden das Label auf der Batterie.

1. Verbinden Sie Ladestecker & Adapter mit dem Nine Eagles™ Balancer-Ladegerät. (Bild 1)
2. Verbinden Sie den Ladestecker mit einer geschützten Steckdose. (Bild 2)
3. Verbinden Sie den weißen Ladestecker der LiPo-Batterie mit dem Balancer-Ladegerät. (Bild 3)
4. Die rote LED zeigt den - In Betrieb - Zustand an. Eine blinkende grüne LED zeigt den Zustand - Laden - an. Wenn die grüne LED konstant leuchtet ist der Ladevorgang beendet und die Batterie sollte vom Balancer-Ladegerät entfernt werden.
5. Um die LiPo-Batterie schnell und sicher zu laden, ist die Verwendung des Nine Eagles™ Balancer-Ladegerätes angeraten.
6. Bitte beobachten Sie die Batterie während des Ladevorganges.
7. Bitte halten Sie während des Ladevorganges mit der Batterie ausreichend Abstand von heißen Gegenständen, umhüllen Sie weder die Batterie noch das Ladegerät und sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung.
8. Stellen Sie sicher, dass der Ladevorgang an einem feuergeschützten Platz vorgenommen wird.
9. Bitte entfernen Sie nach jedem abgeschlossenen Ladevorgang den Ladestecker mit dem Balancer-Ladegerät von der Steckdose.

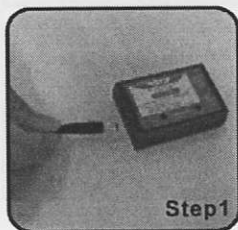


Bild 1

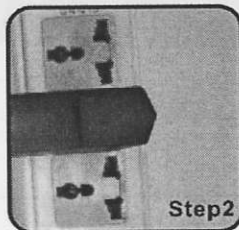


Bild 2

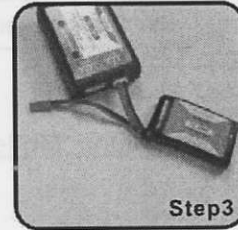


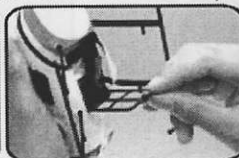
Bild 3

Die Benutzung der Batterien:

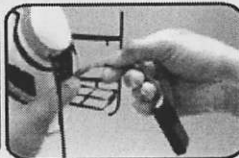
1. Der Sender verwendet 4 Stk. AA-Typ Alkali Batterien.
2. Der Helikopter verwendet eine 2S 7,4V 600mAh 10C Lithium-Polymer Batterie.
3. Schalten Sie den Sender ein und verbinden Sie die LiPo-Batterie mit dem Empfänger. Legen Sie die LiPo-Batterie in das Batteriefach des Helikopters und schließen Sie den Deckel wie auf den Bildern unten gezeigt.



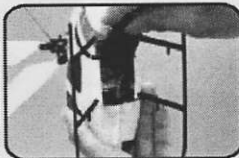
Einschalten



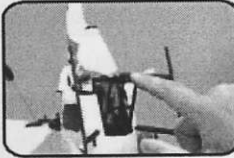
Batteriefach öffnen



Die Batterie mit dem Empfänger verbinden



Batterie einlegen



Batteriefach schließen

4. Beenden Sie das Fliegen sobald die Batterie schwächer wird, was durch eine reduzierte Wiedergabe der Steuerbefehle angezeigt wird.
5. Lösen Sie nach jedem Flug die Verbindung der Helikopter Batterie bevor Sie den Sender ausschalten.
6. Sollten Sie beabsichtigen den Helikopter für eine längere Zeit nicht zu benutzen, halten Sie min. 50% der LiPo-Batterie Ladung bereit und nehmen Sie die Batterien aus dem Sender.

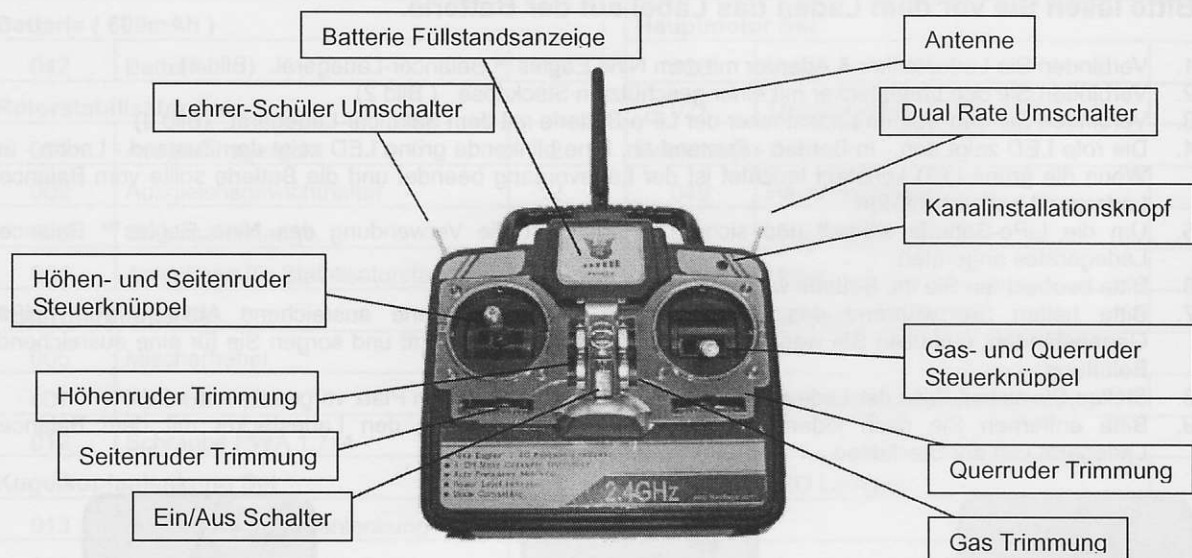
3.) Fernsteuerung:

Die Nine Eagles™ 2.4GHz Anlage benutzt für den Gebrauch von RC-Fernsteuerungen die Ausbreitungsspektrum-Technologie und brachte die Digitalcodiertechnologie hervor, um sicherzustellen, dass die beschränkte Bandbreiten-Rate vollständig genutzt werden kann. In der Theorie können 30 Hubschrauber an demselben Platz zur gleichen Zeit ohne Einschränkungen oder Störungen fliegen.

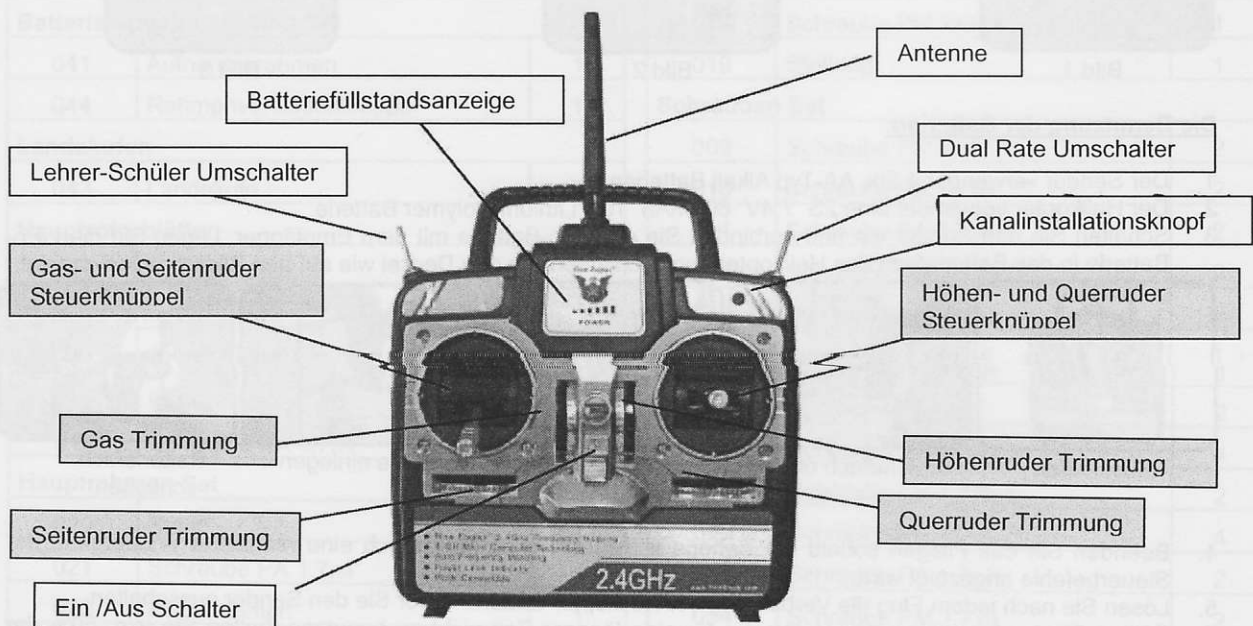
Unter Verwendung einer hocheinheitlichen Mikroprozessor Frequenzsynthesizer-Technologie wird die Arbeitsfrequenz automatisch festgelegt, was eine Kristallfrequenzeinstellungen überflüssig macht. Unter Verwendung der neuen Digitaltechnologie bekommen Sie eine schnelle Kommunikation zwischen Sender und Empfänger, damit eine hohe Genauigkeit und haben kein Ruderflattern mehr.

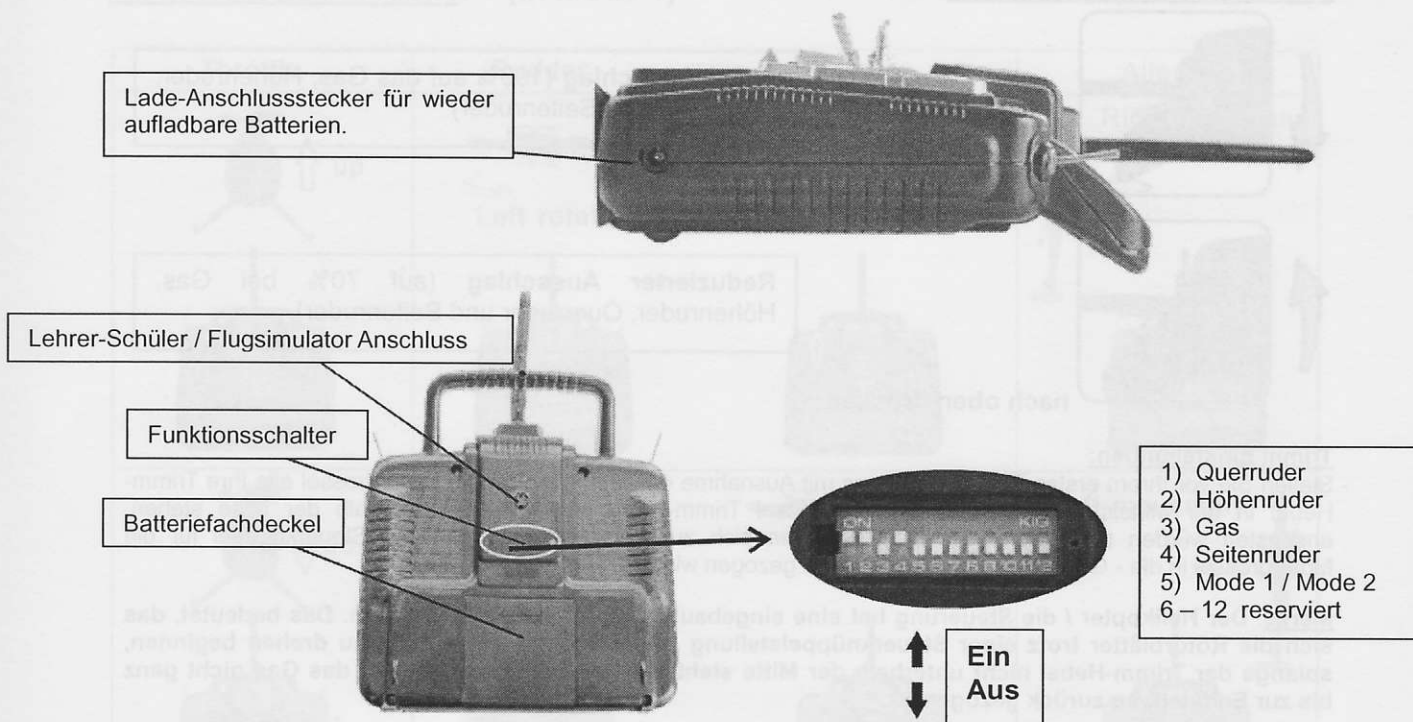
Die sehr kurze Antenne ist wegen der hohen Frequenz und kurzen Wellenlänge (Mikrowelle) möglich. 2.4GHz Wellen breiten sich wie Mikrowellen – quasi optisch - aus. Das bedeutet, dass Sie eine freie Sicht zwischen dem Sender und Empfänger haben müssen.

Sender – Einstellung Mode 1:



Sender – Einstellung Mode 2:



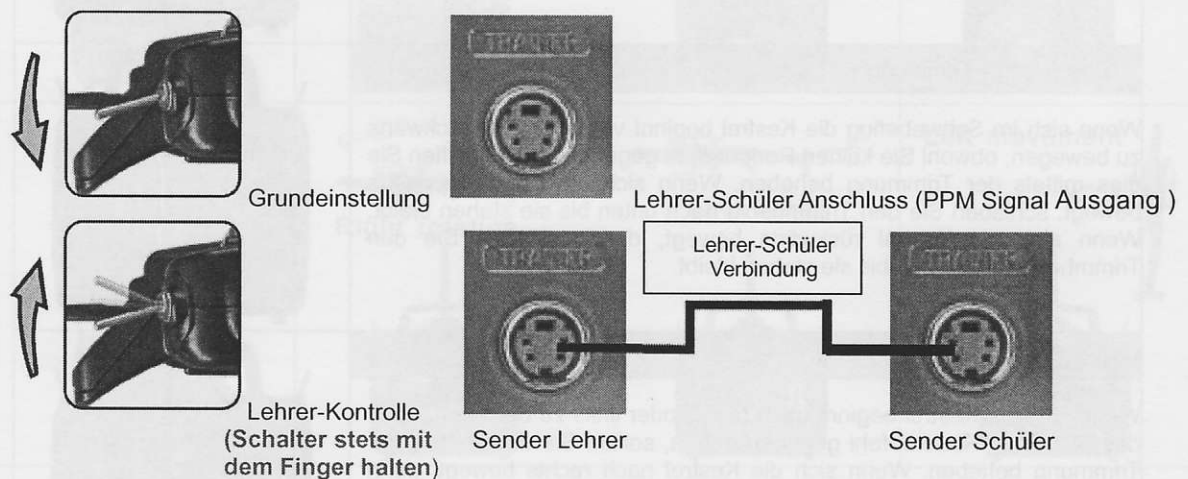


Funktionsschalter Einstellungen:

In der Tabelle unten sehen Sie die DIP Fabrikeinstellungen.

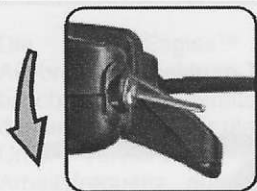
Dip#	Beschreibung	Einstellung
1	Querruder Umkehrung	Ein
2	Höhenruder Umkehrung	Ein
3	Gas Umkehrung	Aus
4	Seitenruder Umkehrung	Ein
5	Mode 1 / Mode 2	Aus / Ein

Lehrer-Schüler Schalter Stellungen:



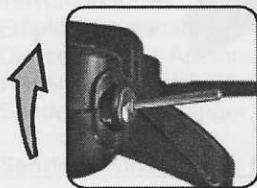
Der Lehrer-Schüler Signalausgang wird im Lehrer Modus verwendet.

Dual Rate Schalter Stellungen:



nach unten drücken

Voller Ausschlag (100% auf das Gas, Höhenruder, Querruder und Seitenruder)



nach oben drücken

Reduzierter Ausschlag (auf 70% bei Gas, Höhenruder, Querruder und Seitenruder)

Trimm Einstellungen:

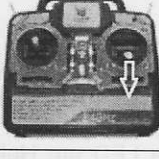
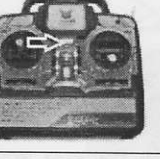
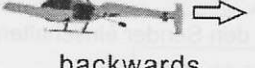
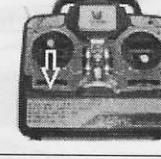
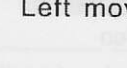
Stellen Sie vor Ihrem ersten Flug sicher, dass mit Ausnahme der Trimmung für die Motordrossel alle Ihre Trimm-Hebel in der Mittelstellung sind. Der Motordrossel Trimm-Hebel sollte immer unterhalb der Mitte stehen, ansonsten würden die Rotorblätter nicht aufhören sich zu drehen selbst wenn der Steuerknüppel für die Motordrossel in die - Gas Stopp - Endlage zurück gezogen wird.

Merke: Der Helikopter / die Steuerung hat eine eingebaute Gas – fail safe – Funktion. Das bedeutet, dass sich die Rotorblätter trotz einer Steuerknüppelstellung im – Gasbereich - nicht zu drehen beginnen, solange der Trimm-Hebel nicht unterhalb der Mitte steht und der Steuerknüppel für das Gas nicht ganz bis zur Endstellung zurück gezogen ist.

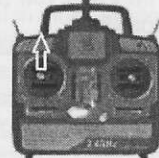
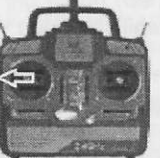
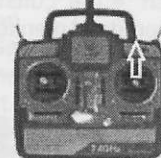
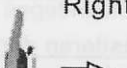
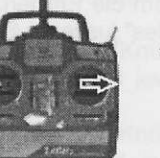
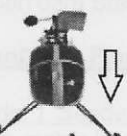
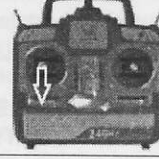
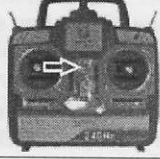
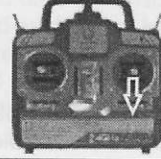
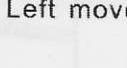
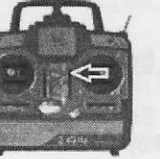
(in Mode 2)

Gas Trimmung Wenn der Rotor anfängt sich zu drehen, ohne das Sie in eine Gas-Stellung gehen, oder wenn er sich nicht dreht obwohl Sie in einer Gas-Stellung sind, muss Ihre Trimmung eingestellt werden. Sollte der Rotor sich anfangen zu drehen obwohl Sie kein Gas geben, schieben Sie den Trimm-Hebel bis zum Anschlag ganz nach unten. Sollte sich der Rotor obwohl Sie Gas geben dennoch nicht drehen, schieben Sie den Trimm-Hebel ganz nach oben bis sich der Rotor anfängt zu drehen, sobald der Gas-Steuerknüppel nach vorne bewegt wird.	
Heckrotor (Seite) Trimmung Wenn sich im Schwebeflug die Nase der Kestrel zu drehen beginnt obwohl Sie keinen Ruderbefehl gegeben haben, sollten Sie dies mittels der Trimmung beheben. Wenn sich die Nase nach rechts dreht, schieben Sie den Trimmhebel nach links bis sich die Nase nicht mehr dreht. Wenn sich die Nase nach links dreht, dann schieben Sie den Trimmhebel nach rechts bis sich die Nase nicht mehr dreht.	
Nick (Höhe) Trimmung Wenn sich im Schwebeflug die Kestrel beginnt vorwärts oder rückwärts zu bewegen, obwohl Sie keinen Ruderbefehl gegeben haben, sollten Sie dies mittels der Trimmung beheben. Wenn sich die Kestrel vorwärts bewegt, schieben Sie den Trimmhebel nach unten bis sie stehen bleibt. Wenn sich die Kestrel rückwärts bewegt, dann schieben Sie den Trimmhebel nach oben bis sie stehen bleibt.	
Roll (Quer) Trimmung Wenn sich die Kestrel beginnt nach rechts oder links zu bewegen, ohne das Sie einen Ruderbefehl gegeben haben, sollten Sie dies mittels der Trimmung beheben. Wenn sich die Kestrel nach rechts bewegt, dann schieben Sie den Trimmhebel nach links bis sie stehen bleibt. Wenn sich die Kestrel nach links bewegt, dann schieben Sie den Trimmhebel nach rechts bis sie stehen bleibt.	

Steuerung des Modells: (in Mode 1)

Throttle	Rudder	Elevator	Aileron
 up 	 Left rotation 	 forwards 	 Right movement 
 down 	 Right rotation 	 backwards 	 Left movement 

Steuerung des Modells: (in Mode 2)

Throttle	Rudder	Elevator	Aileron
 up 	 Left rotation 	 forwards 	 Right movement 
 down 	 Right rotation 	 backwards 	 Left movement 

4.) Vorbereitung zum Flug:

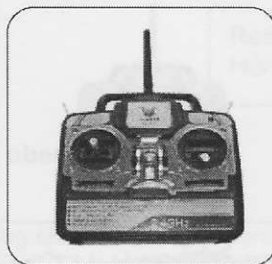
Fluggelände:

Suchen Sie sich ein geeignetes Fluggelände. Nehmen Sie einen großen Raum ohne Hindernisse. Sollten Sie im Freien fliegen, gehen Sie sicher, dass Sie ein freies Gelände ohne Baumbewuchs, Kabel oder anderen Hindernissen haben.

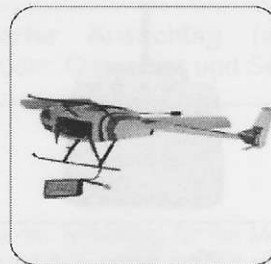
Flugvorbereitung:



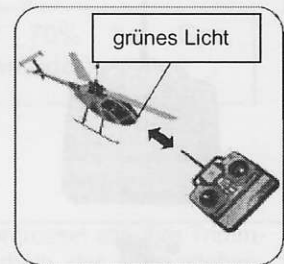
Batterie laden



den Sender einschalten



schließen Sie die Hubschrauberbatterie an.



Wenn die Verbindung steht, leuchtet die LED dauer-grün, was bedeutet, dass Sie jetzt fliegen können.

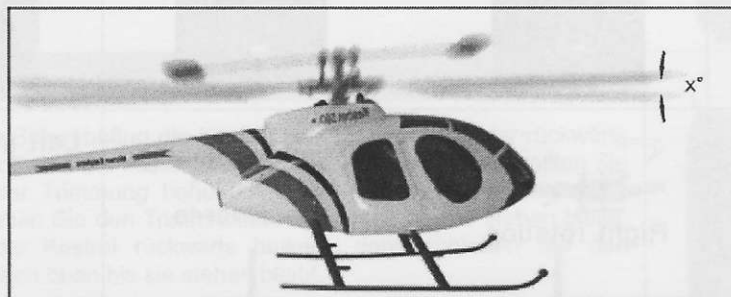
Verbindung zwischen Sender und Empfänger herstellen:

- Drücken Sie den Kanalinstallationsknopf und halten ihn gedrückt während Sie den Sender einschalten. Lassen Sie nach dem Einschalten den Kanalinstallationsknopf wieder los. Die LED am Sender beginnt mit schnellem blinken.
- Schalten Sie nun den Empfänger ein in dem Sie die LiPo Batterie anschließen. Die LED am Helikopter beginnt mit schnellem blinken.
- Jetzt beginnen Sender und Empfänger automatisch mit einander zu kommunizieren. Sobald die LED's am Sender und Empfänger aufhören zu blinken ist die Kanalverbindung hergestellt.

Information: nachdem die Kanalverbindung einmal hergestellt wurde, ist eine erneute Kanalverbindung nicht mehr erforderlich, es sei denn, Sie wechseln den Sender oder Empfänger aus.

Einstellen / Justieren der Hauptrotorblätter:

Beide Rotorblätter sollten die gleiche Flugkreisebene haben und sich somit deckungsgleich zeigen. Haben die beiden Rotorblätter unterschiedliche Rotorkreisebenen, spricht man von „Double Blades“ = doppelten Blättern (siehe Bild). Diese Situation verursacht nicht nur Vibrationen und beeinflusst die Stabilität, sondern reduziert zudem die Effizienz des „Downwash“ = der Luftströmung (Abtrieb) durch die Rotorblätter. Im Falle von „Double Blades“ justieren Sie mittels verstellen der Anlenkungen zum Stabilisator den Winkel der Rotorblätter.



Der Schwerpunkt:

Der Schwerpunkt liegt an der Stelle der Hauptrotorwelle. Um den Schwerpunkt zu kontrollieren, halten Sie den Helikopter an der Stabilisatorstange und stellen Sie sicher, dass die Taumelscheibe horizontal zum Boden steht.

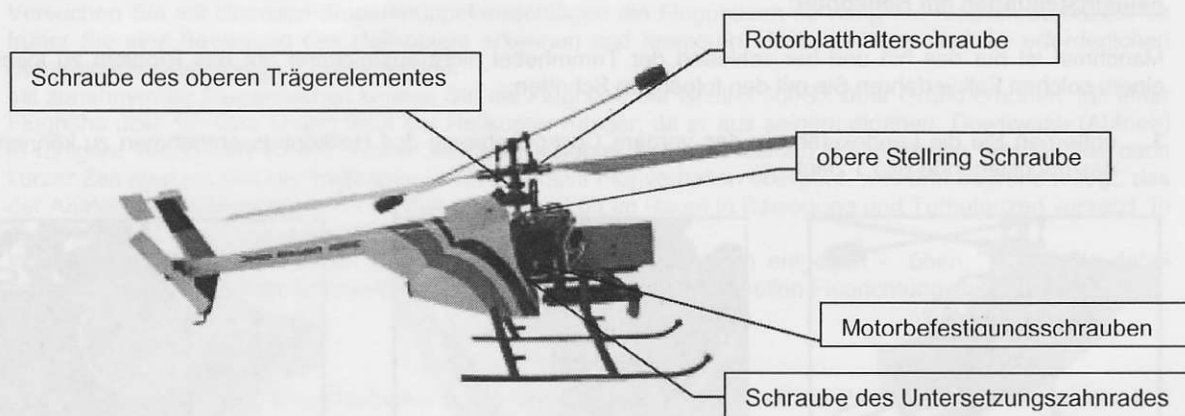
5.) Vorflugkontrolle:

Es ist wichtig, vor jedem beabsichtigten Flug diese Vorflugkontrolle durch zu führen.

1. Zusammenbau des Senders: legen Sie 4 Batterien vom Typ AA in das Batteriefach des Senders.
2. Überprüfung auf evtl. lose Teile: es ist überaus wichtig, den Helikopter vor jedem Flug auf evtl. lose Teile oder Schrauben zu untersuchen. Im Falle das lose Komponenten gefunden wurden, fahren Sie mit den folgenden Schritten fort:

Überprüfung:

- a. Der Rotorblatthalterschrauben
- b. Die obere Stellringschraube
- c. Servohebelarmschrauben
- d. Motorbefestigungsschrauben
- e. Befestigungsschraube des Untersetzungszahnades
- f. Stellen Sie sicher, dass alle Komponenten wie Empfänger, Servos und der Motor fest mit dem Hauptrahmen verbunden sind.
- g. Stellen Sie sicher, dass die Servoanschlusskabel keinen Kontakt zur Getriebeeinheit haben.
- h. Überprüfen Sie die Hauptrotorachse vom Stabilisator nach unten bis zur Taumelscheibe.
- i. Überprüfen Sie die Stabilisator-Ausgleichsgewichte auf sicheren und festen Sitz.



3. Überprüfung auf gebrochene oder beschädigte Teile: jedes Teil welches gebrochen, angebrochen oder beschädigt ist, kann ein unvorhersehbares Flugverhalten mit sich bringen.

Allgemeine Sender Einweisung:

Der Kestrel 500SX Sender ist auf eine optimierte Handhabung und Funktion gefertigt. Es ist wichtig eine detaillierte Kenntnis über die Anordnungen am Sender zu haben bevor man den Flug beginnt. Der Sender kann sowohl in einer Mode 1 oder Mode 2 Einstellung geliefert werden.

- a. Mode 1 Sender: bei einer Mode 1 Einstellung wird das Gas und das Querruder über den rechten Knüppel gesteuert. Der linke Knüppel steuert Höhen- und Seitenruder. Die zuständigen Trimmhebel sind jeweils neben dem Steuerknüppel in Funktionsrichtung angebracht.
- b. Mode 2 Sender: bei einer Mode 2 Einstellung wird das Gas und das Seitenruder über den linken Knüppel gesteuert. Der rechte Knüppel steuert das Höhen- und Querruder. Die zuständigen Trimmhebel sind jeweils neben dem Steuerknüppel in Funktionsrichtung angebracht.

Steuerknüppel Funktionen:

- a. Mode 1 Sender: bewegen Sie den rechten Steuerknüppel nach rechts und die Taumelscheibe wird sich nach rechts kippen. Dann bewegen Sie den Steuerknüppel nach links und die Taumelscheibe wird nach links kippen (beobachten Sie diese Taumelscheibenbewegungen von hinten am Helikopter in Flugrichtung). Ziehen Sie den linken Steuerknüppel ganz nach hinten und die Taumelscheibe wird nach hinten kippen, das gleiche in Richtung nach vorne und die Taumelscheibe wird nach vorne kippen.
- b. Mode 2 Sender: bewegen Sie den rechten Steuerknüppel nach rechts und die Taumelscheibe wird sich nach rechts kippen. Dann bewegen Sie den Steuerknüppel nach links und die Taumelscheibe wird nach links kippen (beobachten Sie diese Taumelscheibenbewegungen von hinten am Helikopter in Flugrichtung). Ziehen Sie den rechten Steuerknüppel ganz nach hinten und die Taumelscheibe wird nach hinten kippen, das Gleiche in Richtung nach vorne und die Taumelscheibe wird nach vorne kippen.

Feineinstellungen am Sender:

Diese Informationen werden für Einstellungen nach dem ersten Probeflug nützlich sein. Dieser Schritt soll Ihnen nun ein Grundverständnis der Trimm-Einstellungen geben. Es stehen Ihnen 4 Trimmhebel für die wichtigsten Steuerknüppelbewegungen zur Verfügung. Bei Trimmeinstellungen sollten Sie ca. 1,5m – 2m hinter dem Helikopter sein. Bringen Sie den Helikopter ca. 1m über Grund in den Schwebeflug, beobachten Sie die Bewegungen und handeln Sie wie folgt:

1. wenn sich das Heck nach links zu drehen beginnt, schieben Sie den Seitenruder-Trimmmhebel nach links.
2. wenn der Helikopter beginnt sich vorwärts zu bewegen, schieben Sie den Höhenruder-Trimmmhebel nach unten / zurück.
3. wenn der Helikopter beginnt sich nach links zu bewegen, schieben Sie den Querruder-Trimmmhebel nach rechts.
4. wenn der Helikopter an Höhe gewinnt, schieben Sie den Gas-Trimmmhebel nach unten / zurück.

Sollten sich Helikopterbewegungen in der entgegen gesetzten Richtung als gerade beschrieben zeigen, dann sollten Sie mittels der DIP Funktionsschalter auf der Rückseite des Senders (siehe Seite 11) die Ruderdrehrichtungsumkehr aktivieren.

Feineinstellungen am Helikopter:

Manchmal ist nur das hin und her schieben der Trimmhebel nicht ausreichend um das Problem zu lösen. In einem solchen Fall verfahren Sie mit den folgenden Schritten:

1. entfernen Sie die Landekufen um das vordere Cockpitgehäuse des Helikopters entnehmen zu können wie das nachstehende Bild 1 zeigt.

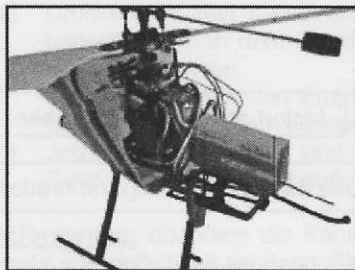


Bild 1

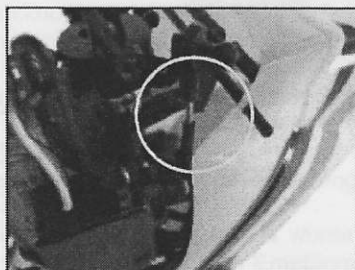


Bild 2

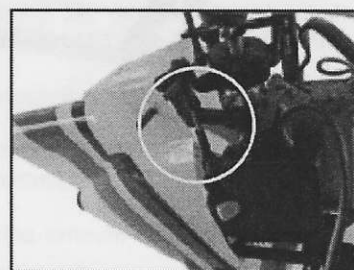


Bild 3

2. wenn der Trimmhebel für das Höhenruder bereits am unteren Endanschlag ist und der Helikopter sich noch immer vorwärts bewegt, müssen Sie durch leichtes Kürzen der Anlenkungen die Einstellung vornehmen. (Bild 2)
3. wenn der Trimmhebel für das Querruder bereits am linken Endanschlag ist und der Helikopter sich noch immer nach rechts bewegt, müssen Sie durch leichtes Verlängern der Anlenkungen die Einstellung vornehmen. (Bild 3)

Inbetriebnahme des Helikopters:

Achtung: Bevor Sie die Batterie des Helikopters anschließen, müssen Sie die folgenden Einstellungen bestätigt wissen. Stellen Sie sicher, dass die Kestrel 500SX während dieses folgenden Prozesses ausgeschaltet ist.

1. der Code (Kanal) zwischen Sender und Empfänger muss der Gleiche sein.
2. der Steuerknüppel für das Gas muss ganz zurück (nach hinten) in die – Gas Aus Position - gezogen sein, ansonsten können am Helikopter und Personen ernsthafte Schäden und Verletzungen entstehen.
3. die Senderbatterie ist vollständig geladen und der Sender ist eingeschaltet.
4. ziehen Sie den Steuerknüppel für das Gas ganz zurück bis zum Anschlag und schieben Sie den Gas-Trimmmhebel in eine Position unterhalb der Mittelstellung.
5. positionieren Sie den Helikopter auf einem ebenen Untergrund. Verbinden Sie die Batterie mit dem Helikopter und die LED sollte anfangen zu leuchten. Sollte die LED nicht leuchten, überprüfen Sie ob der Sender richtig eingeschaltet ist.
6. stellen Sie sicher, dass alle Trimmhebel ausgenommen des Gas-Trimmmhebels in Mittelstellung sind.
7. Stellen Sie sicher, dass die Taumelscheibe parallel zum Boden ausgerichtet ist.

6.) Das Flugtraining:

Verfahrensablauf:

1. Positionieren Sie den Helikopter in der Mitte des Raumes und stehen Sie ungefähr 2m hinter dem Helikopter entfernt. Stellen Sie sicher, dass die Verbindungseinstellungen zwischen dem Sender und dem Empfänger nach dieser Bedienungsanleitung erfolgt sind. Schalten Sie den Sender ein, verbinden Sie die Batterie mit dem Helikopter und überprüfen Sie noch einmal, ob alle Servos störungsfrei arbeiten, bevor Sie den Flug beginnen.
2. Nun ist der Helikopter bereit für den Flug und die Diagramme der nächsten Seiten werden Ihnen helfen richtig zu trimmen und den Helikopter zu fliegen.
3. Bewegen Sie den Steuerknüppel für das Gas gefühlvoll nach vorn bis die Kestrel 500SX durch den erzeugten Auftrieb sich anfängt selbst zu tragen (-leicht wird-) und bewegen Sie dann den Steuerknüppel weiter nach vorne bis der Helikopter abhebt. Beobachten Sie die Bewegungen des Helikopters und korrigieren Sie Flugbewegungen sollte es erforderlich sein. Fliegen Sie nicht zu hoch sondern halten Sie den Helikopter in einer Höhe von ca. 1m über Grund. Sollte sich ein instabiles Flugverhalten, Vibrationen oder Unkontrollierbarkeit durch Sie selbst herausstellen, landen Sie sofort. Der einzige Weg aus dieser Phase ist üben, üben und weiter üben.
4. Versuchen Sie mit kleinsten Steuerknüppelausschlägen die Flugphasen so ruhig wie möglich zu halten. Je früher Sie eine Bewegung des Helikopters erkennen und reagieren, desto geringer sind die erforderlichen Steuerknüppelausschläge für die Korrektur.
5. Mit zunehmender Flugsicherheit können Sie die Flughöhe der Kestrel 500SX über Grund erhöhen. Mit einer Flughöhe über 1m über Grund fliegt der Helikopter ruhiger, da er aus seinem eigenen Downwash (Abtrieb) in ruhigere stabile Luft kommt. Wenn Sie den Helikopter in einem kleinen Raum fliegen, werden Sie nach kurzer Zeit merken, dass der Helikopter in ein nervöses Flugverhalten übergeht, was drin begründet liegt, dass der Abtrieb des Helikopters in kurzer Zeit die ganze Luft im Raum in Bewegung und Turbulenzen versetzt. In diesem Fall ist eine Flugpause sehr hilfreich.
6. Während Ihres Trainings sollten Sie auch die Flugrichtung - Ihnen entgegen - üben, wobei Sie dabei bedenken müssen dass die Knüppelausschläge umgekehrt zu der visuellen Flugrichtung sein müssen.

Einstellungen am Mischer:

Merke: Beginnen Sie diese Einstellarbeiten erst nachdem der Helikopter mit der Batterie verbunden wurde. Um ein besseres Verständnis für die folgenden Erklärungen zu bekommen, betrachten Sie den Helikopter von hinten in Flugrichtung.

1. Rotor-Drehverhältnis Trimmung

Während des Fluges sollten sich die Heckrotorblätter in einem abgestimmten Verhältnis zu den Hauptrotorblättern drehen. Wenn sich die Heckrotorblätter zu schnell drehen, dreht sich das Heck des Helikopters nach links. In diesem Fall stellen Sie die Trimmung des Drehverhältnisses auf weniger (-) Drehzahl ein. Wenn sich die Heckrotorblätter zu langsam drehen und nicht gegen den Torque (Drehmoment) des Hauptrotors ankommen, stellen Sie die Trimmung des Drehverhältnisses auf mehr (+) Drehzahl ein (Bild 1).



Bild 1

2. Pendelverhalten Trimmung:

Wenn das Heck während des Fluges eine leichte unkontrollierte Pendelbewegung von rechts - links - rechts - links... beschreibt (Bild 2), zeigt dass das Heck zu empfindlich (sensitiv) eingestellt ist. In diesem Fall müssen Sie die Gyro-Trimmung etwas unempfindlicher in die Richtung (-) stellen. (Bild 4)

Wenn das Heck während des Fluges eine große unkontrollierte Pendelbewegung von rechts – links –rechts ... beschreibt (Bild 3), dann müssen Sie die Gyro-Trimmung etwas empfindlicher in die Richtung (+) stellen. (Bild 4)

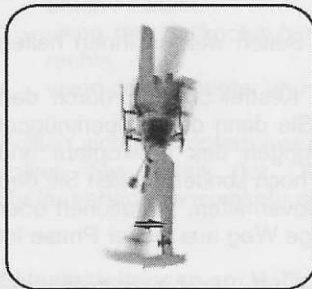


Bild 2

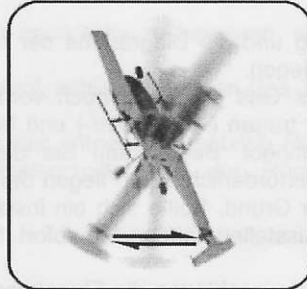


Bild 3



Bild 4

Generelles während des Fluges:

Wenn Sie starten möchten, bewegen Sie den Gas-Steuerknüppel schnell nach vorne und gehen Sie nach dem Abheben in kleine moderate Knüppelausschläge über. Halten Sie zu Beginn, bis Sie mit dem Fliegen mehr vertraut geworden sind, das Heck immer zu Ihnen gerichtet.

Im Falle eines Unfalls / Absturzes, ziehen Sie sofort den Gas-Steuerknüppel zu sich bis zum Endanschlag in die – Gas Aus – Stellung zurück.

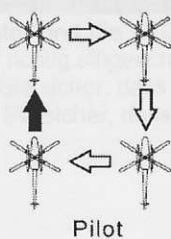
Für Anfänger ist es angeraten, die Flughöhe zwischen 0,5m bis 1m zu halten. Das hilft in kurzer Zeit und sicher das Fliegen zu erlernen.

Übungen mit dem Helikopter:

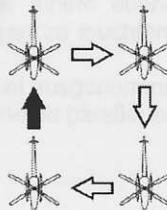
Das Flugverhalten - Froschhüpfen –
(kontrollieren Sie sofort nach dem Start das Knüppelverhalten für das Gas)



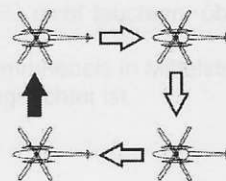
- fahren Sie eine kurze Weile mit dem Froschhüpfen fort.
- fliegen Sie im Schwebeflug um das Heck herum
- fliegen Sie links / rechts und vorwärts / rückwärts Sequenzen.
- fliegen Sie eine 360° Drehung
- üben Sie das Schachtel-Quadrat fliegen (siehe Bilder unten)



Pilot



Pilot



Pilot

Nach einem Crash (im Fluge) ist was zu tun?

- hebe die Helikopternase nach oben und nimm das Gas weg -

- ziehen Sie beide Steuerknüppel zurück -

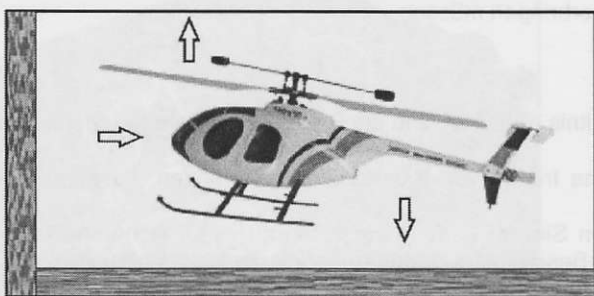


Bild 1

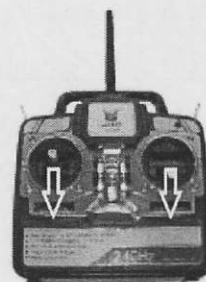


Bild 2

Selbst wenn die Kestrel 500SX einfach zu fliegen ist, kann ein Crash nicht verhindert werden und ist zudem auch ein wesentlicher Bestandteil des Lernprozesses.

Sollten Sie einen Crash wirklich nicht mehr verhindern können, erinnern Sie sich an zwei wichtige Dinge:

1. ziehen Sie den Gas-Steuerknüppel sofort zurück bis zum Endanschlag (Gas-Aus- Stellung) bevor der Helikopter aufschlägt um eine Beschädigung des Motors zu vermeiden. (Bild 2)
2. versuchen Sie mit dem Heck zuerst aufzuschlagen um einer Beschädigung des Empfängers in der Helikopternase zu vermeiden. (Bild 1)

Es sind nach einem Crash verschiedene Schritte durch zu gehen, bevor Sie mit Ihrer Kestrel 500SX wieder starten können.

Überprüfung auf Beschädigungen:

Nach einem / jedem Crash sollten Sie sich Zeit nehmen und Ihren Helikopter auf Beschädigungen nach dem Kapitel **5.) Vorflugkontrolle** (Seite 15) untersuchen.

Sollten Teile gebrochen sein, tauschen Sie diese sofort aus. Ersatzteile sind bei Ihrem Händler zu erhalten. Wenn keine Beschädigungen erkennbar sind, folgen Sie vor Ihrem nächsten Flug den nachstehenden Tipps der Vorflugkontrolle.

1. Überprüfen Sie den CG (Center of Gravity) = Schwerpunkt des Helikopters. Die Batterie ist möglicherweise beim Absturz verrutscht. Folge den Anweisungen am Anfang des Benutzerhandbuches um den CG neu zu justieren.
2. Begradigen Sie im Falle der Notwendigkeit die Haupt- und Heckrotorblätter. Wenn die Rotorblätter nicht gerade sind wird die Kestrel 500SX im Fluge ein sehr unruhiges Verhalten aufzeigen.
3. Überprüfen Sie das RC-Anlagenset indem Sie die Servofunktion sowie die Empfangsfähigkeit testen.

7.) LiPo Batterie Sicherheitsrichtlinien:

Wenn Sie sich nicht sicher sind wie Sie die Batterie in diesem Set laden sollen, holen Sie sich bitte Rat von Ihrem lokalen Modellbau Händler.

Warnung: Das Laden sowie Entladen dieser Batterie beinhaltet ein Potential an Gefahr durch Feuerentwicklung mit ernsthaften Verletzungen sowie Beschädigung von Gegenständen. Der Benutzer dieser Batterie erklärt sich einverstanden das volle Risiko und die Verantwortung dafür zu übernehmen. Nine Eagles™, seine Tochtergesellschaften, Händler und Einzelverkäufer können weder den richtigen Gebrauch, das Laden oder die Installation dieser Batterie kontrollieren und übernehmen daher keine Verantwortung für jegliche Art von Unfällen, Verletzungen an Personen oder Beschädigungen von Gegenständen, welche aus der Benutzung dieser Batterie entstehen. Lesen Sie daher sorgfältig alle Sicherheitsrichtlinien, Richtlinien für das Laden, die Batterie-Erstladung sowie das richtige Entsorgen der Batterie bevor Sie diese benutzen. Lagern Sie die Batterie außerhalb der Reichweite von Kindern und Haustieren. Die Benutzung der Batterie durch Kinder unter 18 Jahren muss von einer erwachsenen Person beaufsichtigt werden. Die Benutzung der Batterie durch Kinder unter 14 Jahren darf in keinem Fall ermöglicht werden. Dieses Produkt beinhaltet chemische Stoffe welche im Staat California (USA) bekannt sind Krebserkrankungen, Geburtsmissbildungen sowie andere irreparable Schädigungen zu verursachen.

LiPo Batterie Gewährleistung:

Dieses Produkt gewährt eine Garantie nur für die originale Materialzusammensetzung und der Herstellung. Es ist keine zeitlich festgelegte Garantie gegeben. Nine Eagles™ sollte in keinem Fall mehr als der aktuelle EK-Preis des Einzelhandels für ein solches Produkt an Leistung erbringen müssen.

Spezielle Sicherheitsrichtlinien:

1. Lagern Sie die Batterie in einem feuerfesten Behälter und laden Sie die Batterie an einem für offenes Feuer festen Untergrund.
2. Laden Sie nur in einer geschützten Zone welche frei ist von feuergefährlichen Stoffen. Lassen Sie den Ladevorgang niemals unbeaufsichtigt.
3. Im Falle einer Beschädigung der Batterie, bringen Sie die Batterie vorsichtig an einen sicheren Platz und beobachten Sie die Szene für eine halbe Stunde. Beschädigte Batterien haben die Neigung zu explodieren. Versuchen Sie niemals eine beschädigte Batterie zu laden, egal wie leicht die Beschädigung auch sein mag. Die Entsorgung von beschädigten Batterien entnehmen Sie der nachstehenden Information.
4. Benutzen Sie nur das für diese Batterie entwickelte Balancer-Ladegerät von Nine Eagles™. Benutzen Sie niemals Ladegeräte welche für Ni-CD Batterien entwickelt wurden. Wenn die Batterie die Anzeichen des Aufblähens zeigt, bringen Sie die Batterie für den Fall das diese in Flammen aufgeht nach draußen an einen sicheren Ort.
5. **Das Allerwichtigste:** Laden Sie niemals eine Batterie unbeaufsichtigt über Nacht. Schwere Brände wurden auf diese Art bereits schon verursacht.
6. Versuchen Sie niemals aus verschiedenen einzelnen Batteriezellen Ihre eigne LiPo Batterie herzustellen.

Wenn eine Batterie in einen Crash verwickelt oder anderweitig beschädigt wurde.

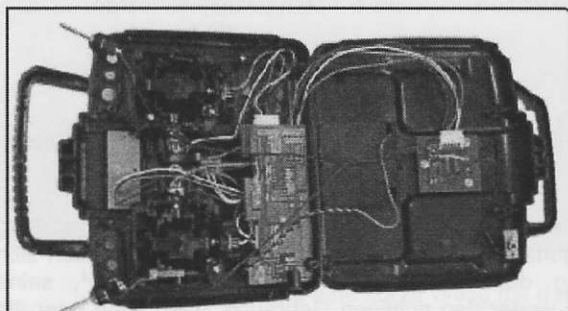
1. entnehmen Sie die Batterie aus dem Modell.
2. untersuchen Sie die Batterie und die Kabelverbindungen auf Beschädigungen.

Entsorgung von LiPo Batterien:

1. Bringen Sie den Batterie Pack in ein offenes Gelände und verbinden Sie mit einem Widerstand die Batterie-Pole bis die Batterie komplett leer ist. **Achtung:** der Batterie Pack kann während dieses Prozesses sehr heiß werden.
2. Stechen Sie ein Loch in die Batteriehülle und tauchen Sie die Batterie für mehrere Stunden in Salzwasser.
3. Schmeißen Sie die Batterie in die normale Abfalltonne.

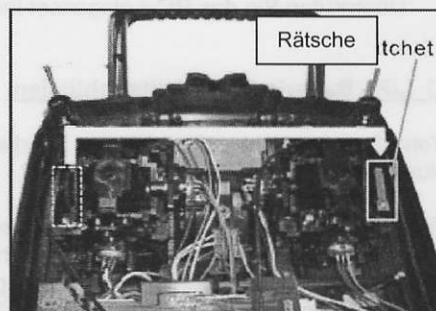
8.) Umbau von Mode 1 / Mode 2:

Wenn Sie Ihren Sender von Mode 1 auf Mode 2 umbauen wollen verfahren Sie wie folgt:



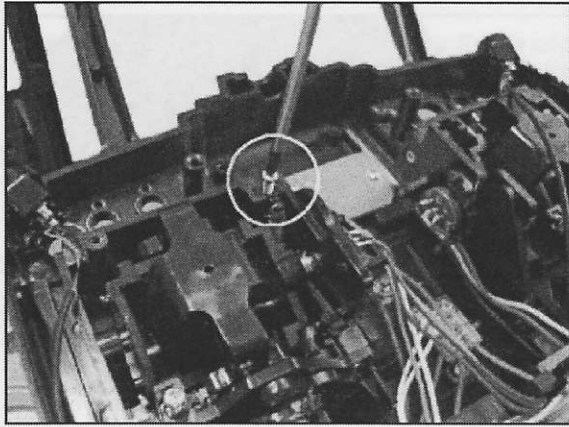
Schritt 1

Lösen Sie die 5 Schrauben auf der Rückseite des Senders und öffnen Sie den Bodendeckel des Senders.



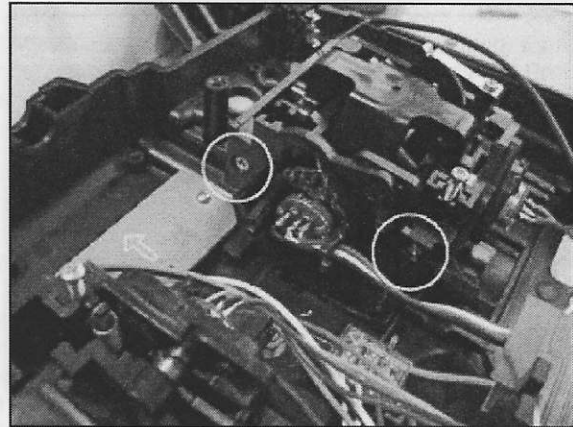
Schritt 2

Entnehmen Sie die Ratsche an der linken Seite und montieren Sie diese auf der rechten Seite.



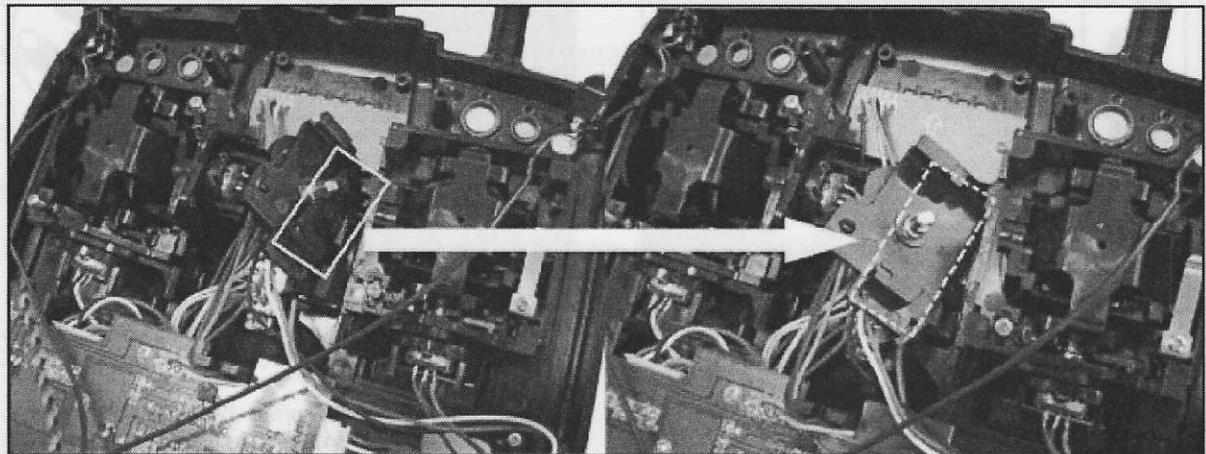
Schritt 9

Befestigen Sie die Schraube am Schrauben-und-Feder-Set so das die Sensibilität für den Steuerknüppel damit eingestellt werden kann.



Schritt 10

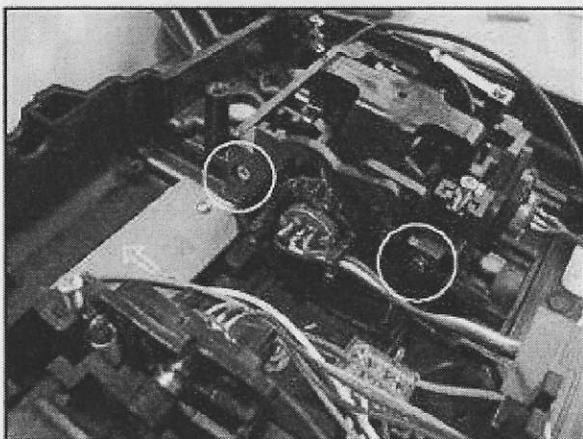
Entnehmen Sie die beiden Schrauben an der rechten Steuerknüppeleinheit auf der vertikalen Seite.



Schritt 11

Entnehmen Sie die rechte Steuerknüppeleinheit und entnehmen Sie den rechten Federgelenkhebel von der rechten Steuerknüppeleinheit.

Merke: Bewahren Sie den rechten Federhebel auf im Falle das Sie später einmal wieder zurück bauen möchten.



Schritt 12

Tauschen Sie nun die rechte Steuerknüppeleinheit aus und befestigen Sie diese mit den beiden Schrauben an der vertikalen Seite.



Schritt 14

Schalten Sie nun den DIP oder Funktionsschalter Nr. 5 in die -EIN- Position.

Schritt 13 schließen Sie den Bodendeckel wieder.